cebekit

C-9893

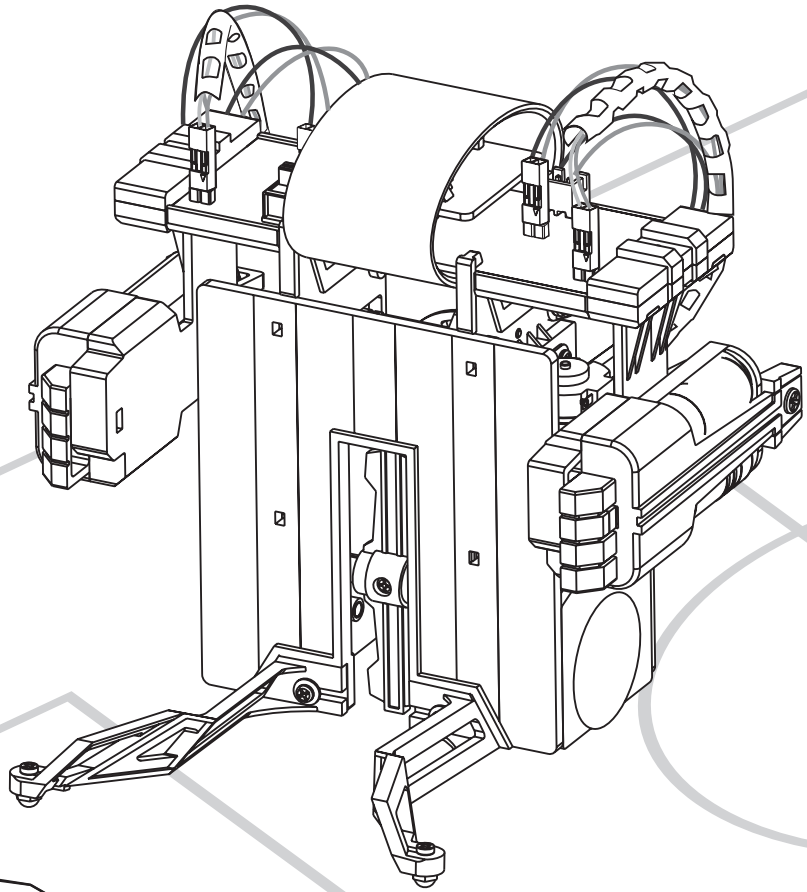
FADISEL S.L.

®© Los nombres registrados y marcas que se citan son propiedad de sus respectivos titulares.

BOTBALL

Robot Futbolista

KIT DE CONTROL REMOTO POR INFRARROJOS



Manual de instrucciones de ensamblaje y de uso

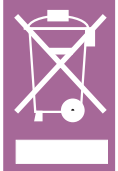
Advertencias y recomendaciones sobre las pilas:

- Retirar las pilas o reemplazarlas es una operación que debe realizar un adulto o bajo su supervisión.
- Nunca intente recargar las pilas no recargables.
- Las baterías recargables deben retirarse del aparato antes de recargarlas.
- Evite cortocircuitos de los contactos del porta-pilas o de los terminales de las pilas o baterías.
- Retire siempre las pilas descargadas del robot para evitar pérdidas de líquidos corrosivos y tóxicos.
- Nunca mezcle pilas usadas y nuevas o de diferentes modelos.
- **No se recomienda usar en este robot baterías recargables o de oxido de mercurio.**

ADVERTENCIAS:

No apto para menores de 3 años, contiene piezas pequeñas que pueden tragar.

Material pedagógico para prácticas de aprendizaje en contextos educativos bajo la vigilancia de instructores adultos.
Este producto NO ES UN JUGUETE.
Conserve este folleto y los datos de contacto para posibles futuras referencias.



Información referente a la protección del medio ambiente
Cuando este producto ya no esté en uso, no puede ser depositado junto a los residuos domésticos normales, en necesario llevarlo a un punto de recogida selectiva para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Un símbolo sobre el producto, las instrucciones de uso o el embalaje lo indican. Los materiales son reciclables según están marcados. Las pilas usadas también deben depositarse en un punto especifico de recogida de pilas para su tratamiento. Si usted practica la reutilización, el reciclaje u otra forma de uso de aparatos viejos está haciendo una importante contribución hacia la protección del medio ambiente.
Por favor consulte a su ayuntamiento cuál es el punto de disposición o vertedero apropiado más cercano a su domicilio.

Consideraciones / Garantía

Este kit está diseñado para uso didáctico. Se aconseja su utilización y montaje bajo la supervisión de personal docente o persona adulta con los conocimientos suficientes para orientar al menor. CebeKit no ofrece explicaciones adicionales, asistencia técnica ni apoyo didáctico alternativo al reflejado en las presentes instrucciones. La garantía de éste producto queda prescrita exclusivamente a piezas no suministradas en la relación del kit y avería o malfuncionamiento por causas ajenas a un montaje o uso inadecuados. En tal caso póngase en contacto con nuestro departamento técnico, correo electrónico: sat@fadisel.com / Fax 93 432 29 95. Los productos CebeKit disponen de **2 años de garantía** a partir de la fecha de compra. Quedan excluidos el trato, montaje o manipulación incorrectos. Nos reservamos el derecho de introducir alteraciones técnicas. No asumimos ninguna responsabilidad por errores de impresión.
La documentación técnica de este producto responde a una transcripción de la proporcionada por el fabricante.
Disponemos de más productos que pueden interesarle, visítenos en: **www.fadisel.com** ó solicite nuestro catálogo.

Contenido

Unidad Multi-Canal de Control Remoto por Infrarrojos:

1. Introducción P.3

2. Herramientas necesarias P.3

3. Listado de componentes P.3

4. Piezas de plástico P.4

5. Ensamblaje mecánico P.4

Botball:

1. Introducción P.7

2. Herramientas necesarias P.7

3. Listado de componentes mecánicos P.7

4. Piezas de plástico P.8

5. Ensamblaje mecánico P.9

6. Decoración P.16

Cómo funciona P.17

Posibles problemas P.17

Esquema P.18

Diseñe la camiseta de su propio equipo P.19

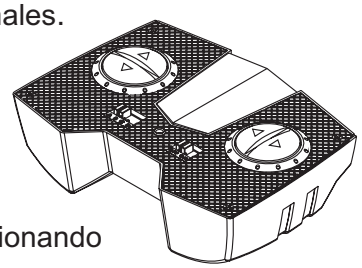
Mando de Control Remoto Multi-canal I/R

1. Introdución:

a) Unidad de control remoto mediante infrarrojos, para 4 canales. Seleccione cada uno de los 4 canales con el conmutador deslizante del lado izquierdo.

b) Mediante los Infrarrojos, esta unidad controla que los dos motores avancen o retrocedan.

c) Pueden jugar simultáneamente hasta 4 jugadores, seleccionando un canal diferente cada uno.



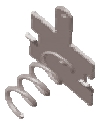
Alimentación requerida:

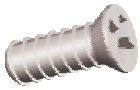
4 pilas de 1.5V "AA" (no incluidas)

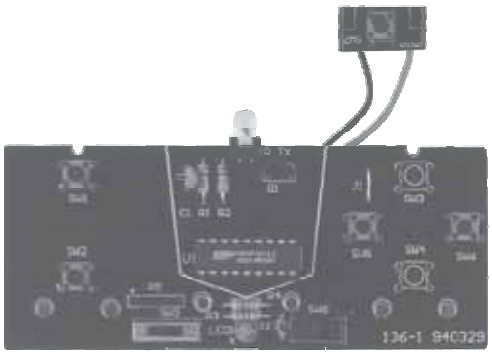
2. Herramientas necesarias:

Alicate de puntas	Alicate de corte	Destornillador	Pilas AA (4 unidades)

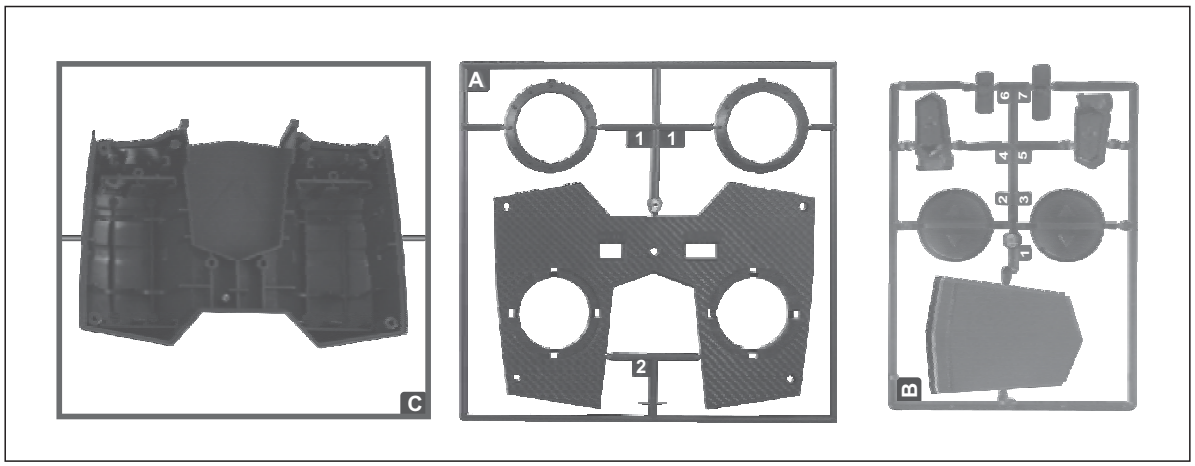
3. Listado de piezas:

P1 Contacto pilas-1		P2 Contacto pilas-2		P3 Contacto pilas-3	
	2 pcs		2 pcs		2 pcs

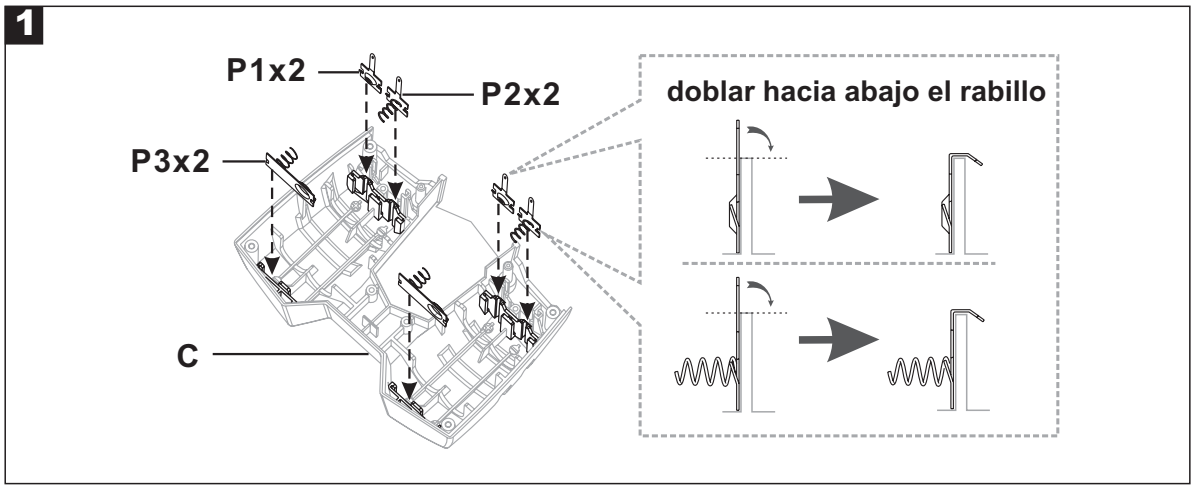
P4 Tornillo		P5 Tornillo	
	4 pcs (2.3x7)		4 pcs (2.6x7)

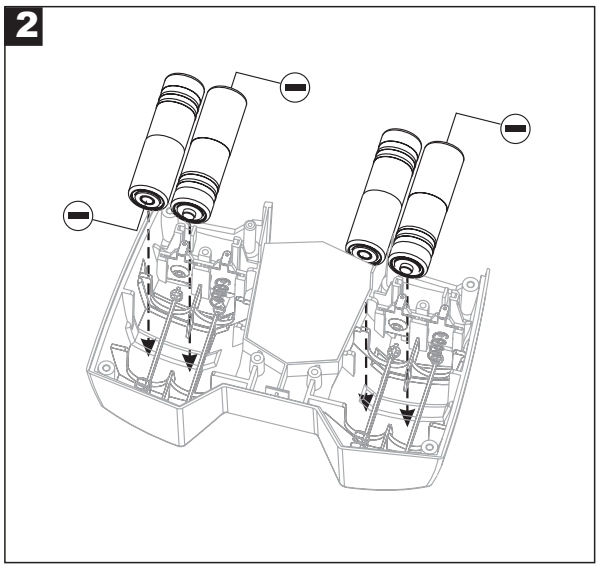
P6 Circuito electrónico totalmente ensamblado


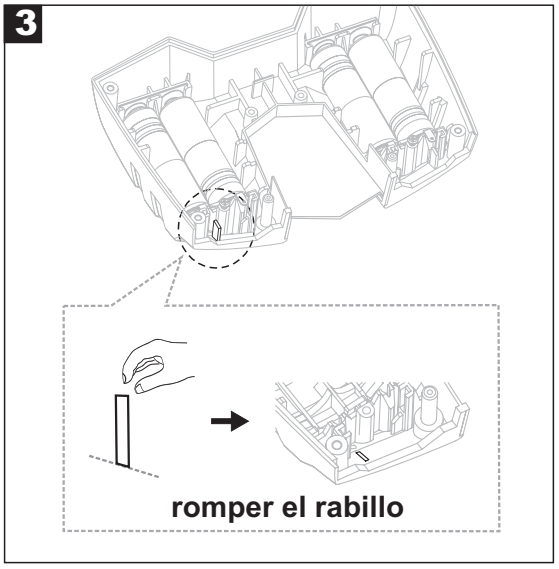
4. Piezas de plástico:



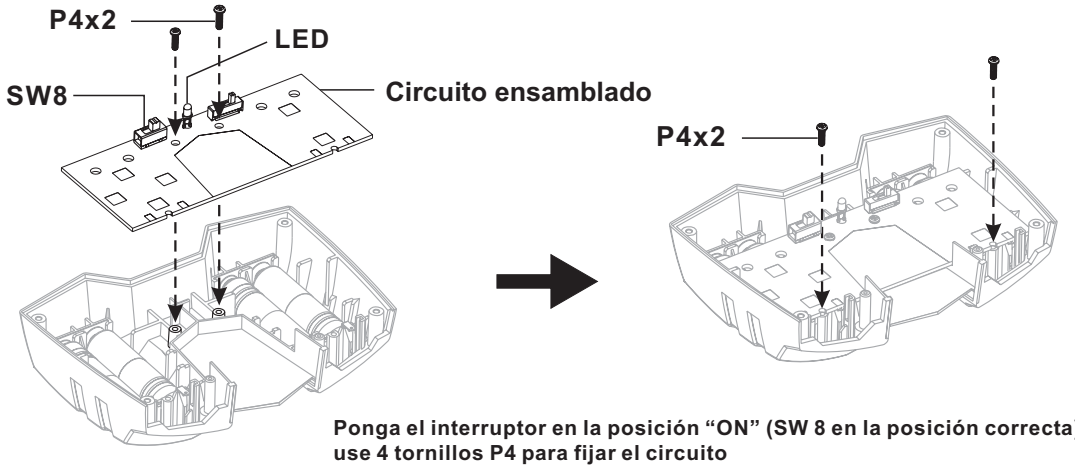
5. Ensamblaje mecánico





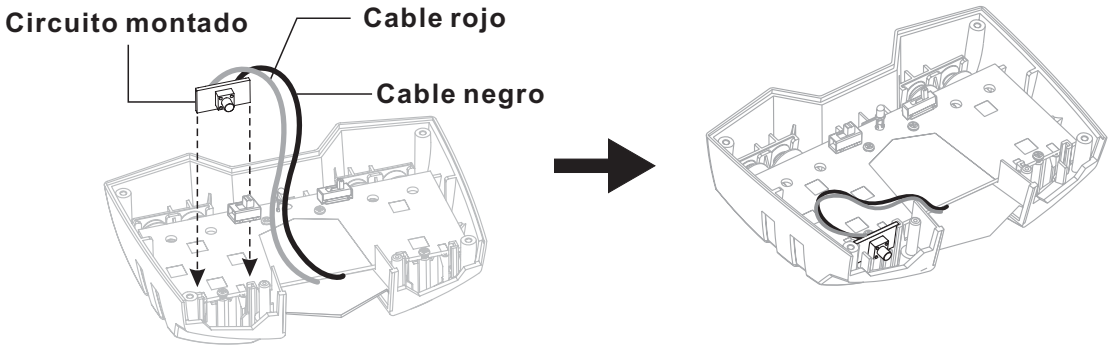


4

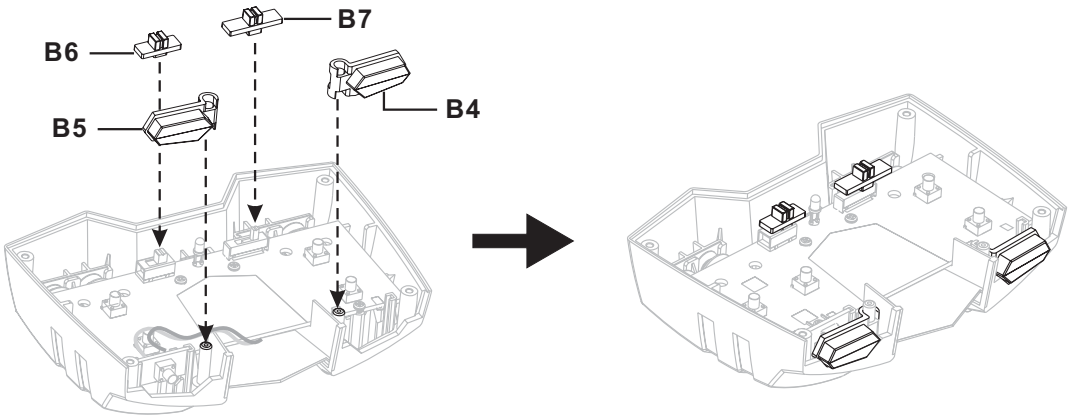


Ponga el interruptor en la posición “ON” (SW 8 en la posición correcta), use 4 tornillos P4 para fijar el circuito

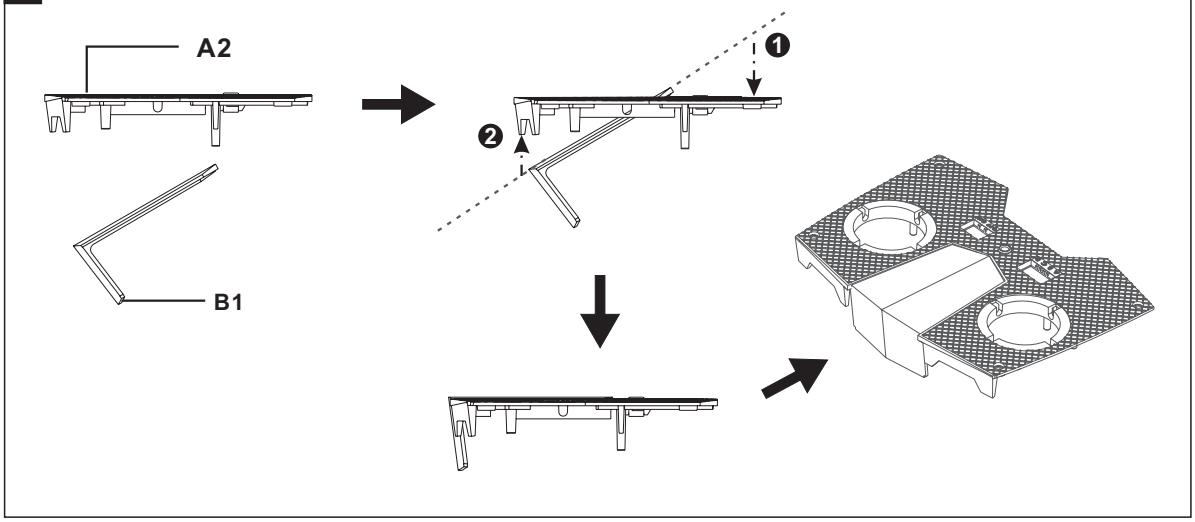
5



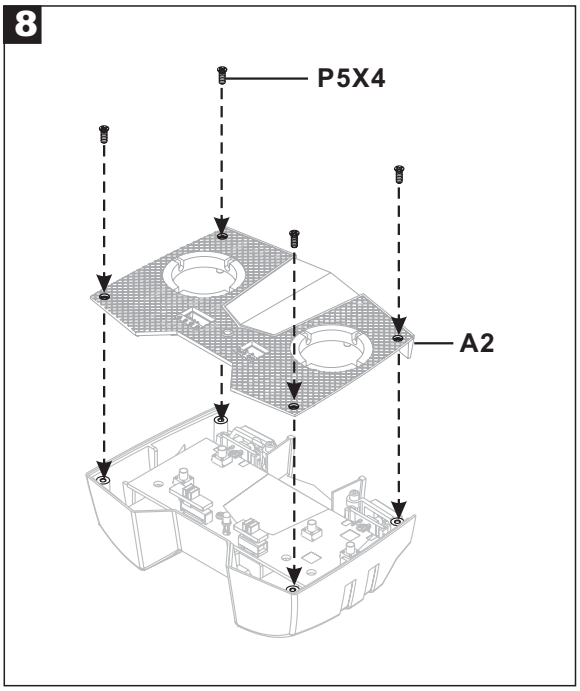
6



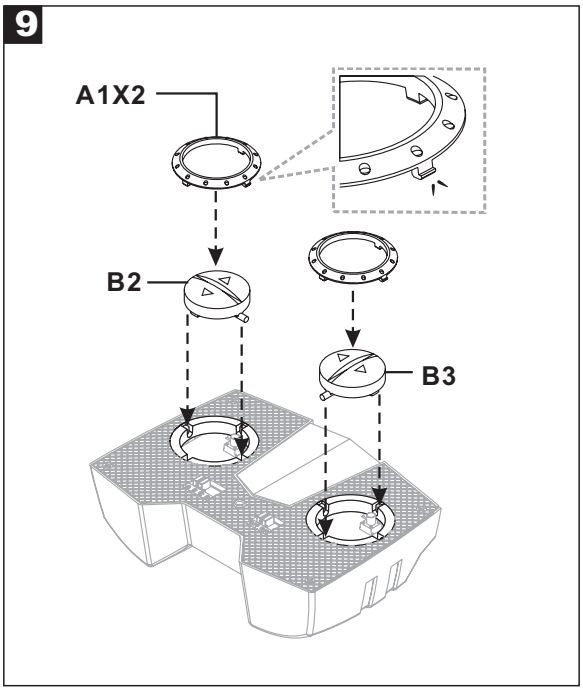
7



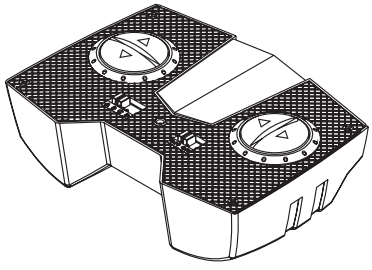
8

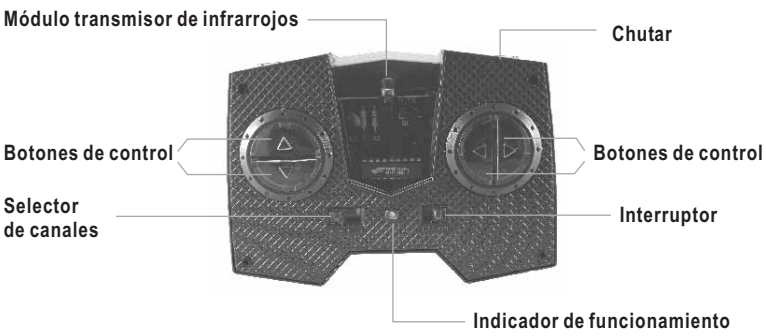


9



10 Montaje finalizado

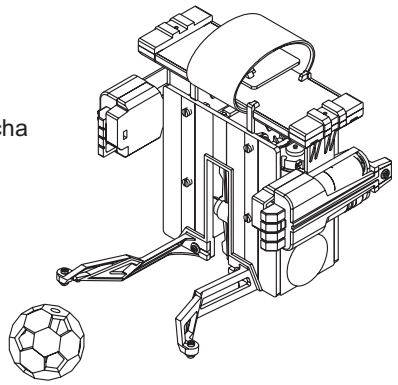




BOTBALL

1. Introducción:

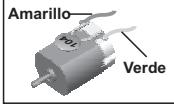
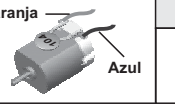
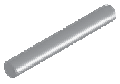
El robot BOTBALL es un kit controlado a distancia mediante infrarrojos, su microprocesador dispone de 4 canales para puedan jugar simultáneamente hasta 4 robots en el mimo campo.
Dos motores independientes lo hacen avanzar o retroceder, girar a la derecha o a la izquierda. Otro motor chuta el balón.
Dos ruedas hacen mover el robot suavemente.
Aprenda cómo controlar el balón, sostenerlo y chutarlo.
¿Está preparado para ser el ganador del campeonato con su propio robot? ¡Hágalo ahora!
Alimentación requerida:
dos pilas AA de 1,5V y una pila de 9V (no incluidas)

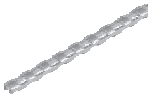


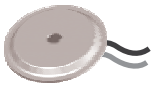
2. Herramientas necesarias:

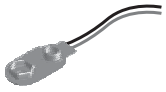
Alicate de puntas	Alicate de corte	Destornillador	Pilas AA (2 unidades)	Pila 9V

3. Listado de piezas:

P1-1 Motor  2 pcs	**P1-2 Motor**  1 pc	**P2 Soporte motor** 2 pcs	**P3 Corona 36d/14d** 2 pcs (blanco)
P4 Engranaje 36d/14d 2 pcs (rojo)	**P5 Engranaje 36d/0d** 2 pcs (blanco)	**P6 Engranaje 48/18d** 3 pcs (blanco)	**P7 Piñón 10d** 1 pc (blanco)
P8 Piñón 8d 3 pcs (blanco)	**P9 Distanciador** 1 pc	**P10 Dist. hexagonal** 1 pc	**P11 Rueda** 2 pcs
P12 Neumático 2 pcs	**P13 Eje cilíndrico**  2 pcs (3x25)	**P14 Eje grafilado** 1 pc (2x13)	**P15 Eje cilíndrico** 1 pc (2x13)
P16 Arandela 2 pcs	**P17 Tuerca ciega** 2 pcs	**P18 Tornillo** 1 pc (3x12)	**P19 Tornillo** 10 pcs (3x7)

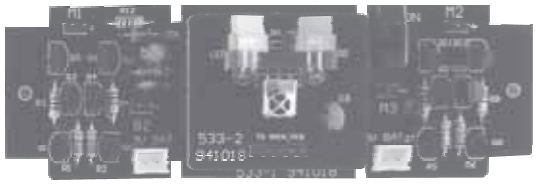
P20 Tubo amarillo	P21 Tornillo	P22 Tornillo	P23 Tornillo
			
2 pcs	1 pc (3x6)	3 pcs (2.3x12)	17 pcs (2.3x7)

P24 Tornillo	P25 Esponja	P26 Zumbador	P27 Porta pilas AA
			
2 pcs (2x5)	1 pc	1 pc	1 pc

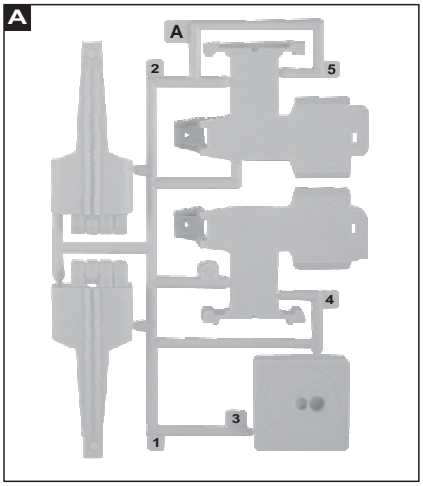
P28 Clip pila 9V	P29 Carcasa
	
1 pc	2 pcs

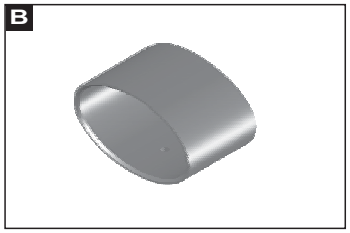
P30 Ojete
2 pcs

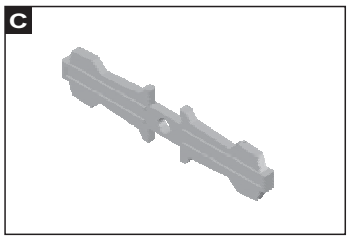
P31 Circuito electrónico ensamblado

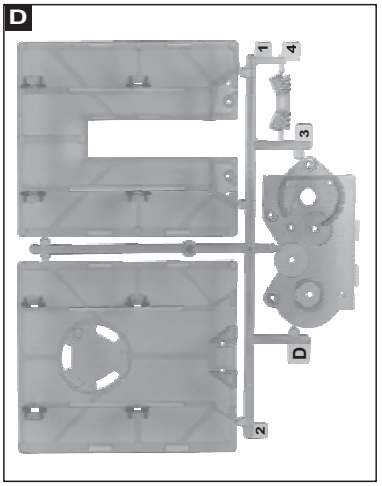


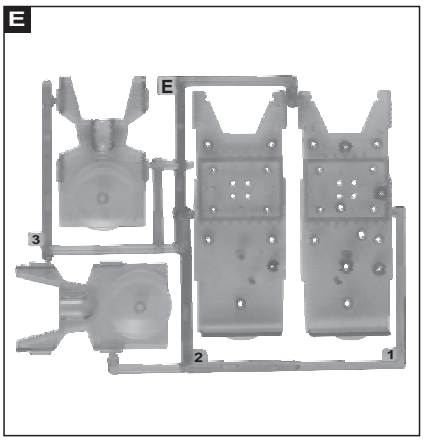
4. Piezas de plástico:

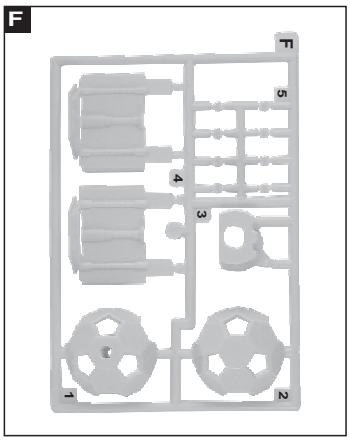


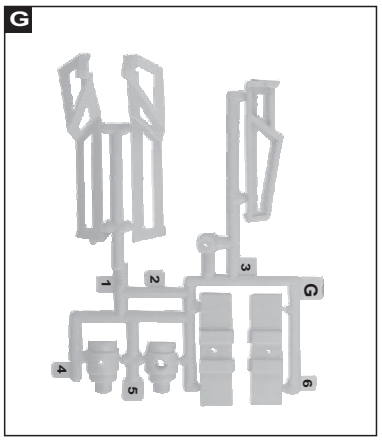




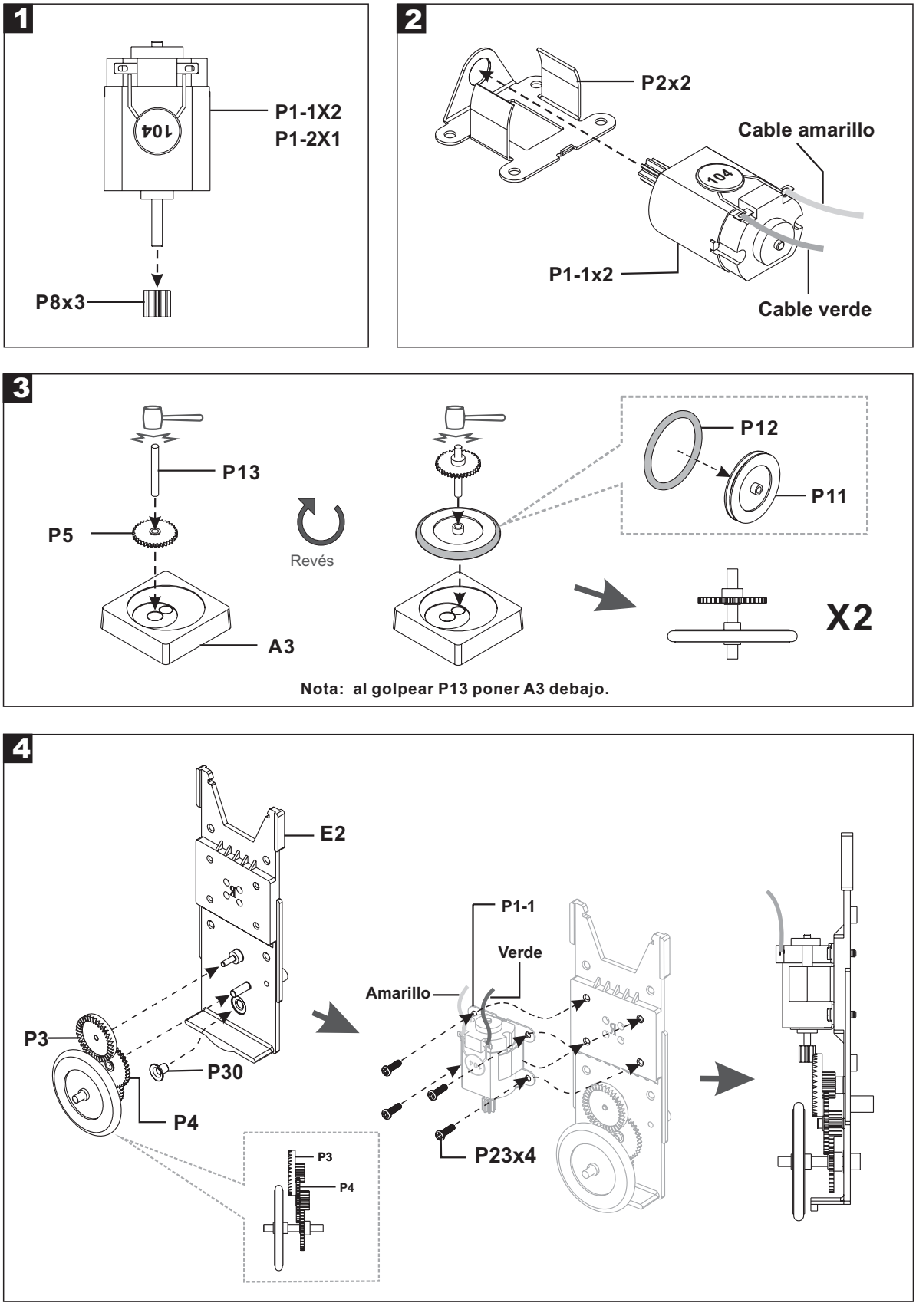




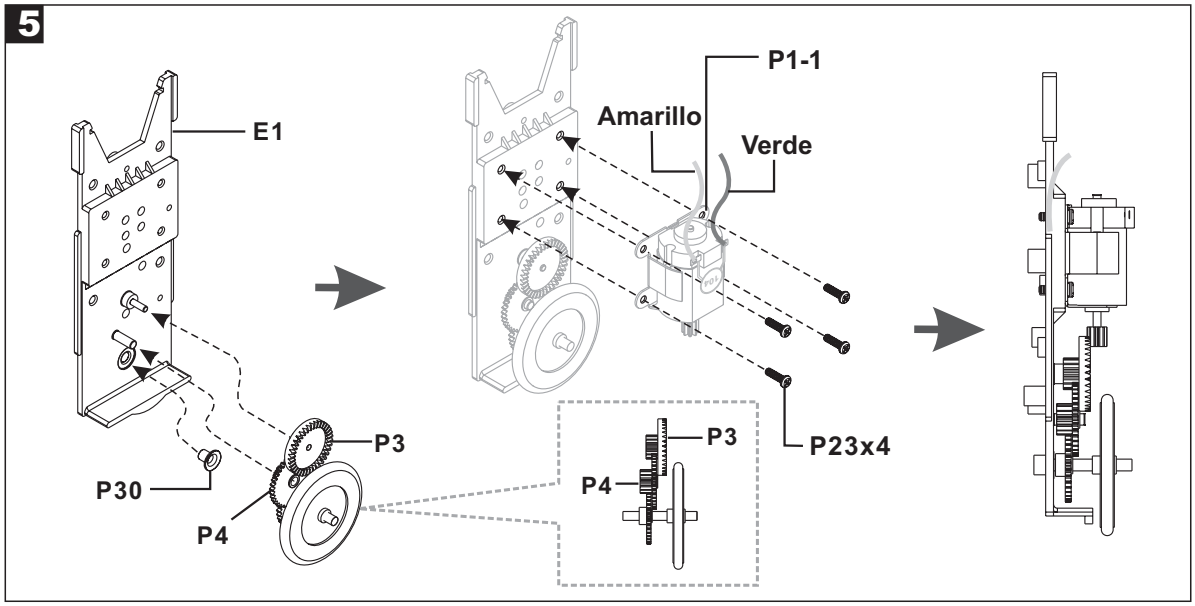




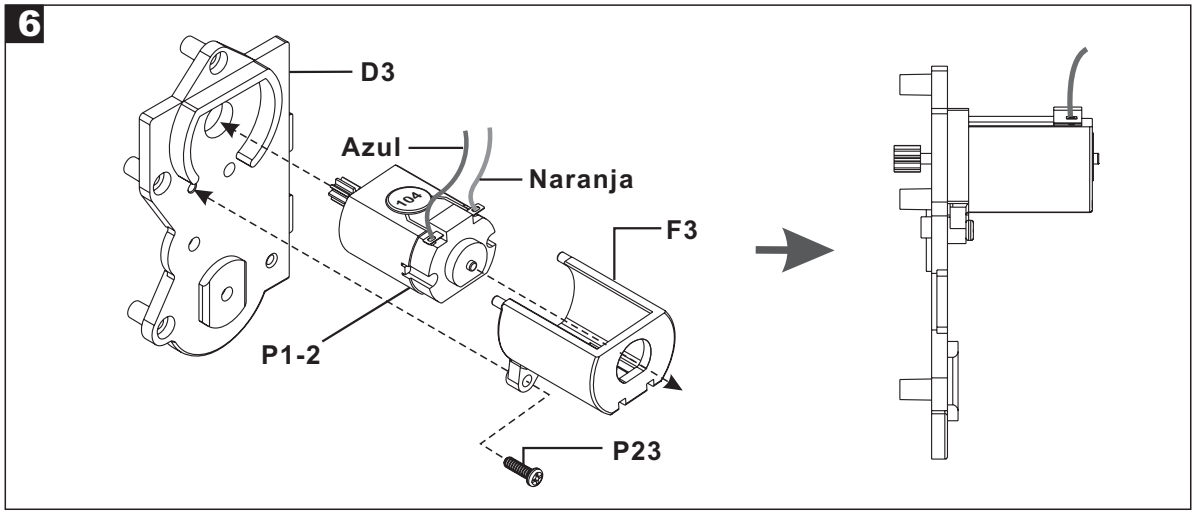
5. Ensamblaje mecánico:



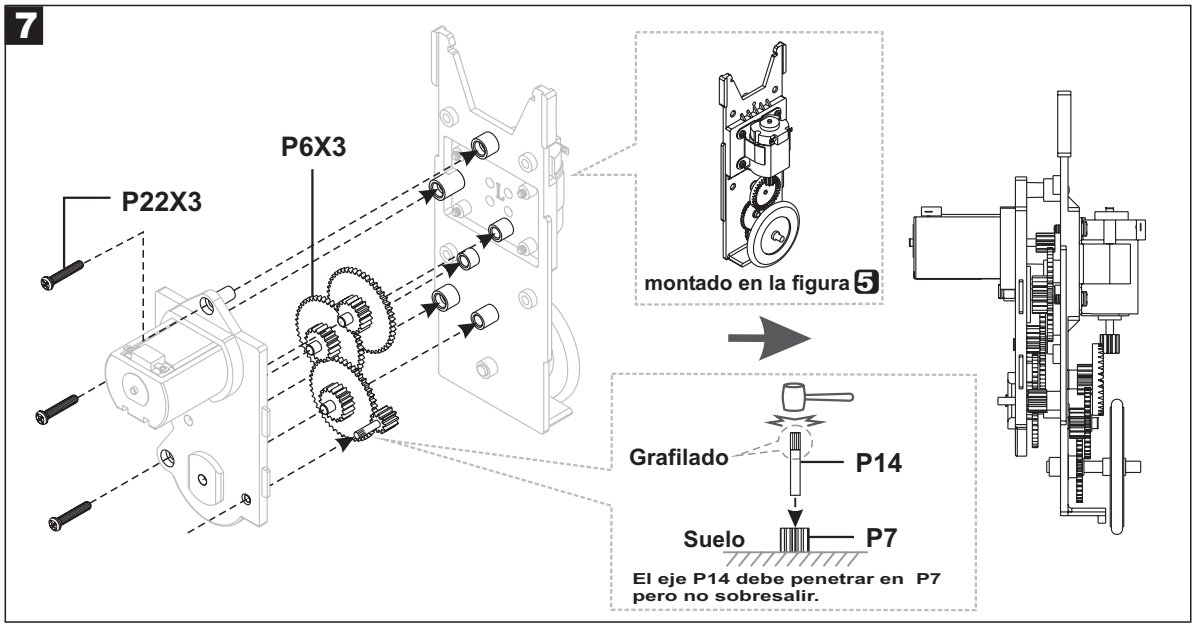
5


E1
P1-1
Amarillo
Verde
P3
P30
P4
P3
P4
P23x4

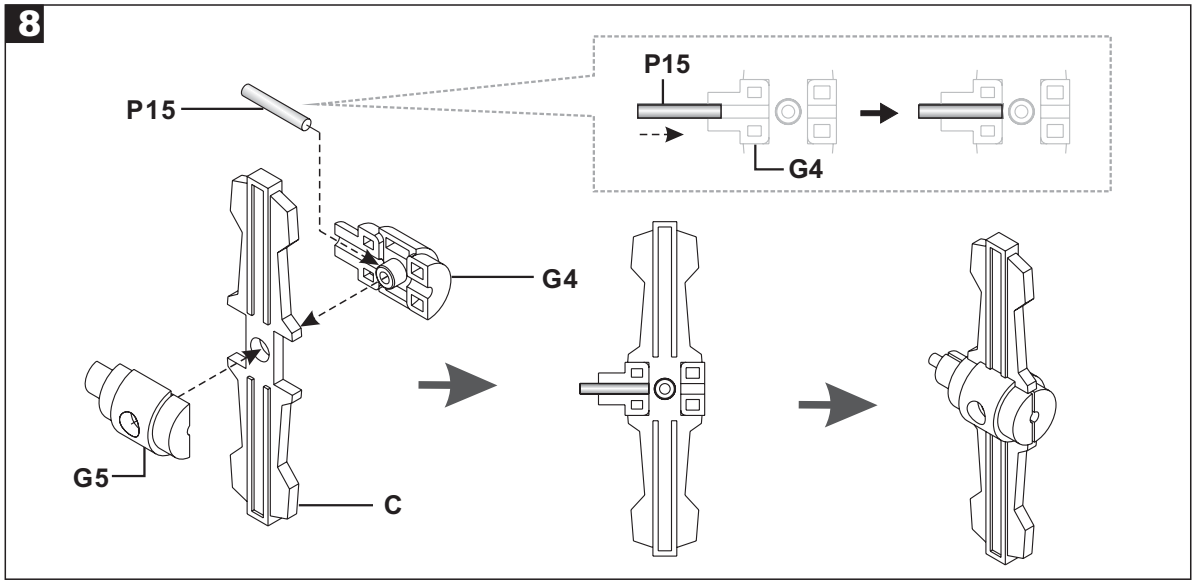
6


D3
Azul
Naranja
F3
P1-2
P23

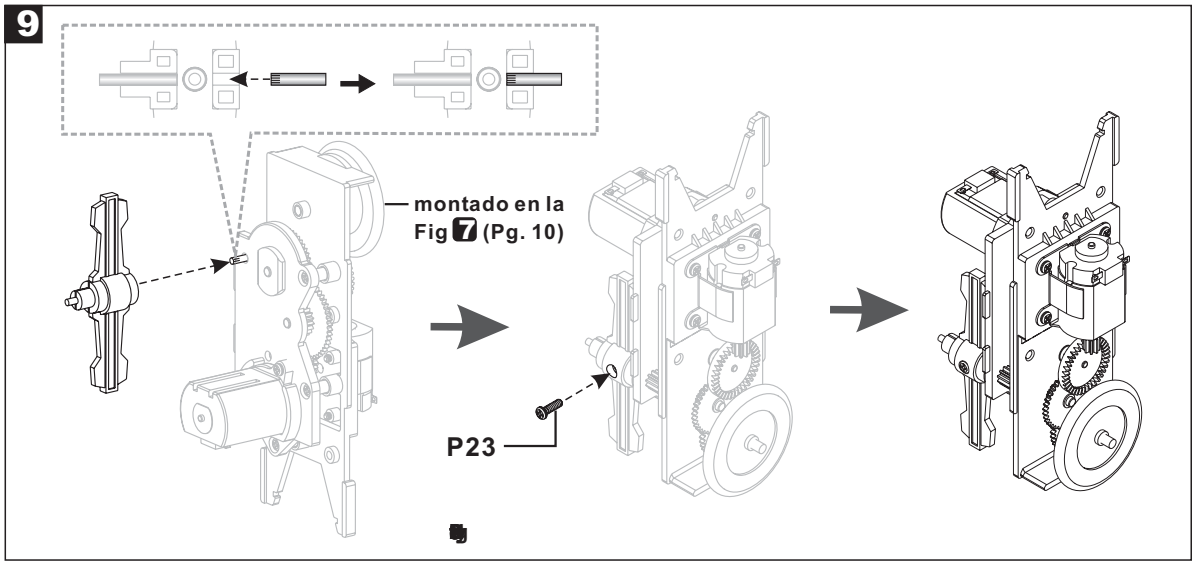
7


P6X3
P22X3
montado en la figura 5
Grafilado
P14
Suelo
P7
El eje P14 debe penetrar en P7
pero no sobresalir.

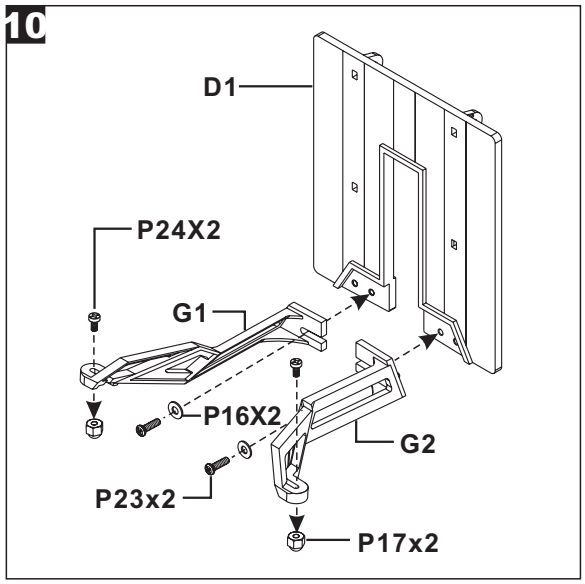
8


P15
P15
G4
G4
G5
C

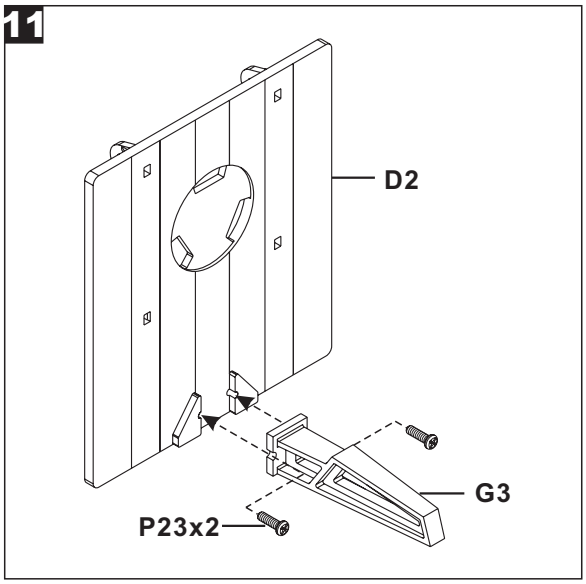
9


montado en la
Fig 7 (Pg. 10)
P23

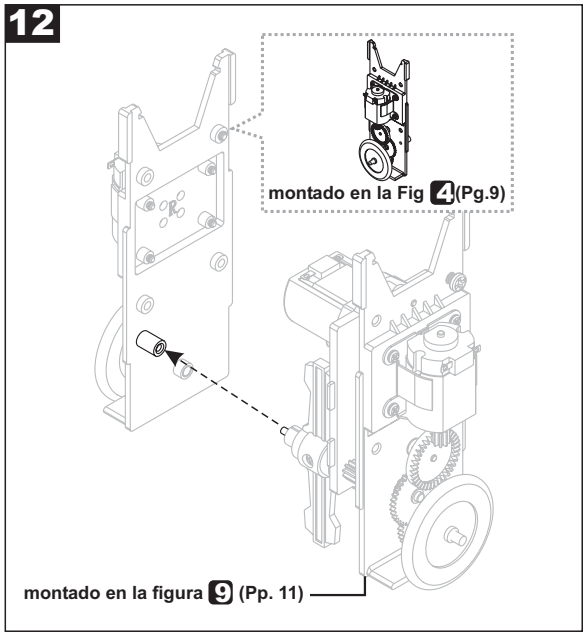
10


D1
P24X2
G1
P16X2
G2
P23x2
P17x2

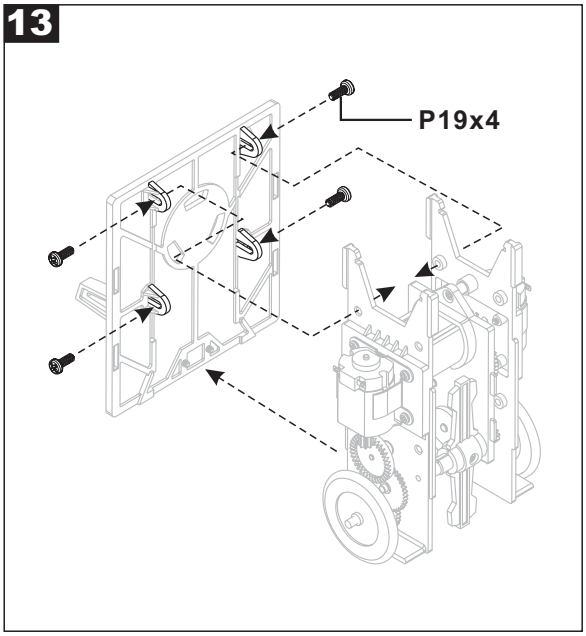
11


D2
G3
P23x2

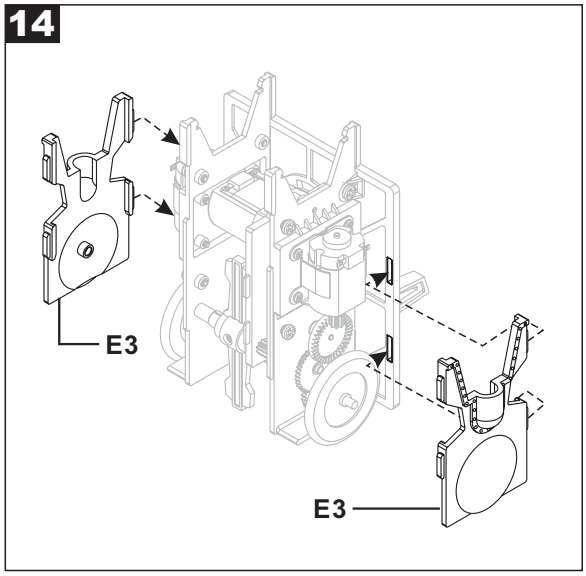
12


montado en la Fig 4 (Pg.9)
montado en la figura 9 (Pp. 11)

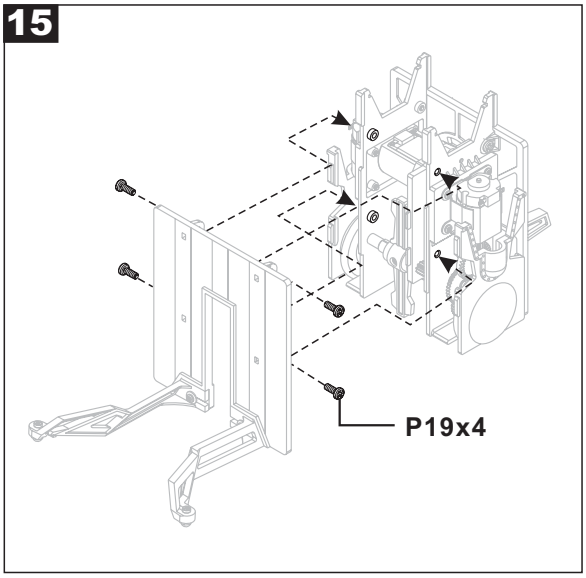
13


P19x4

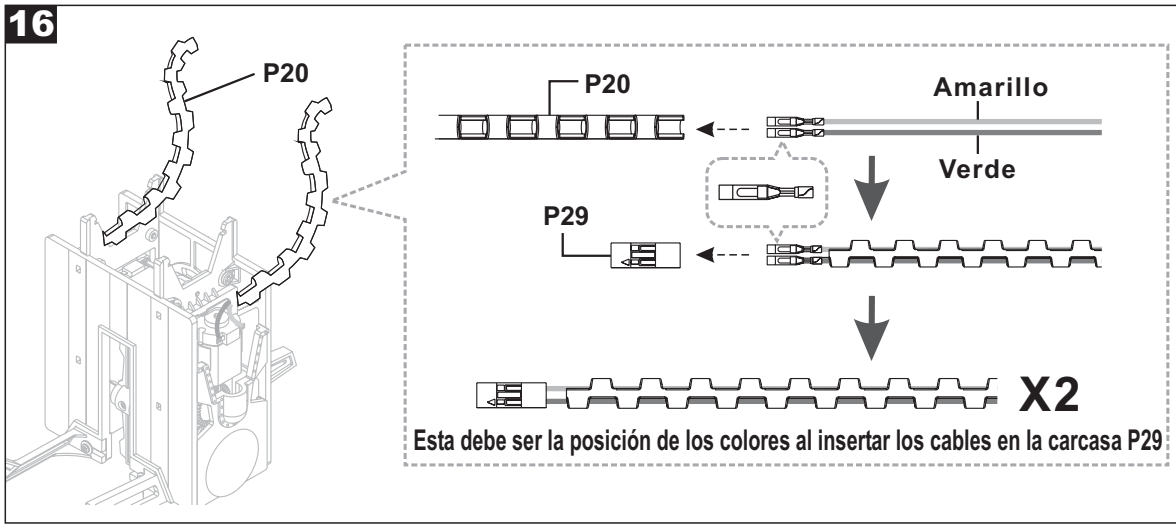
14


E3
E3

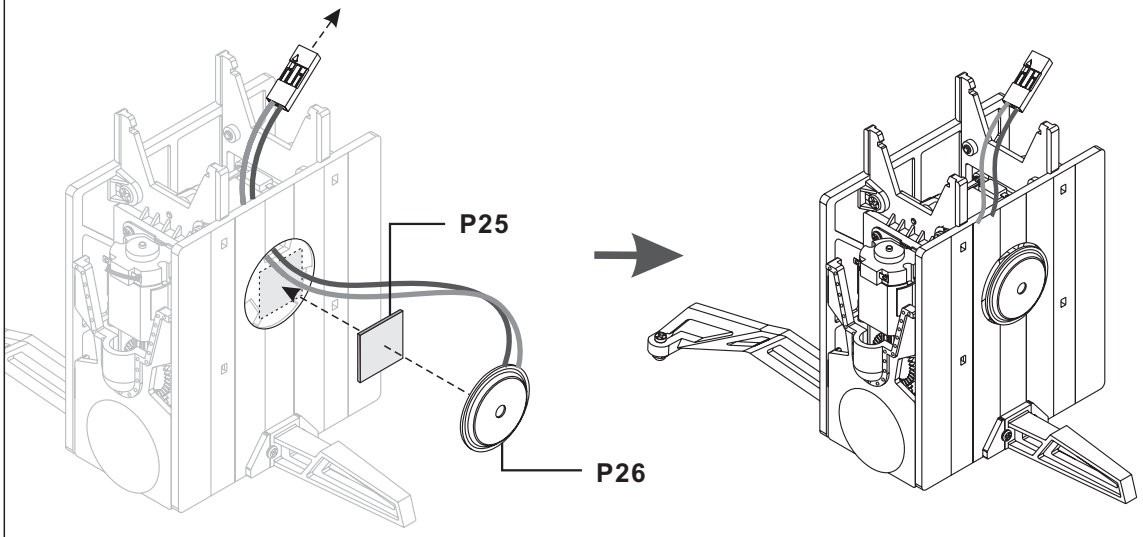
15


P19x4

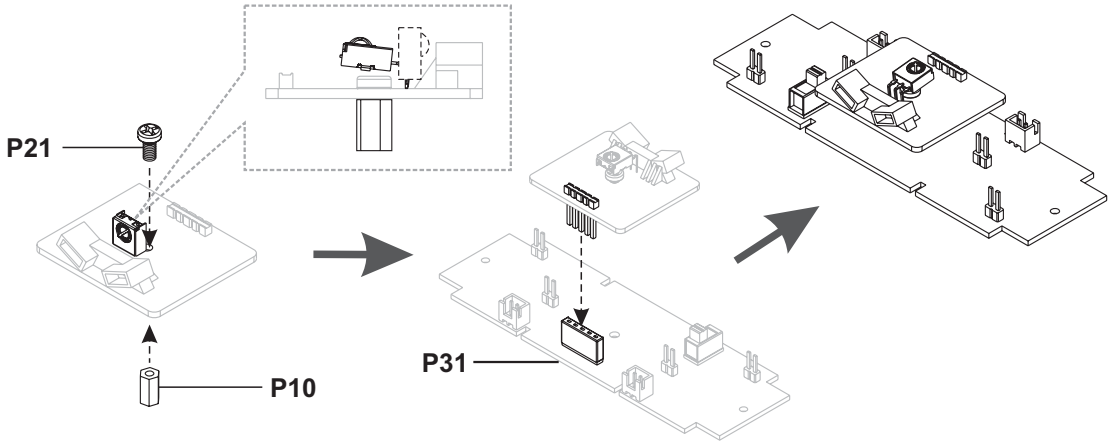
16


P20
P20
Amarillo
Verde
P29
X2
Esta debe ser la posición de los colores al insertar los cables en la carcasa P29

17

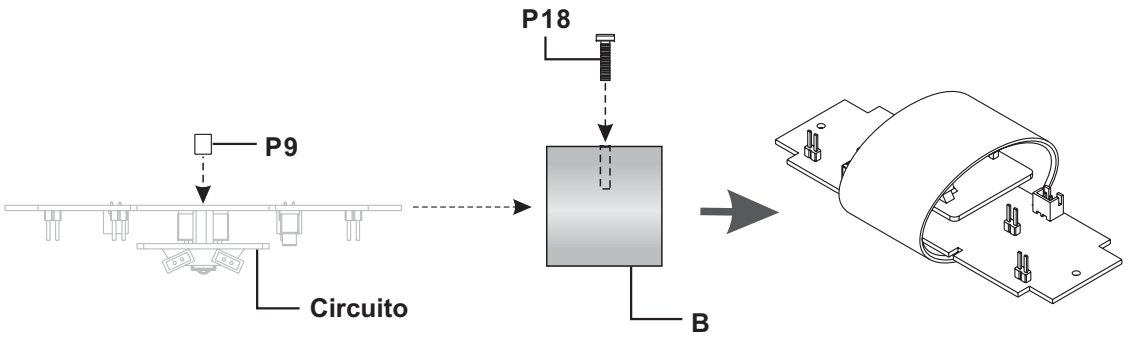


18

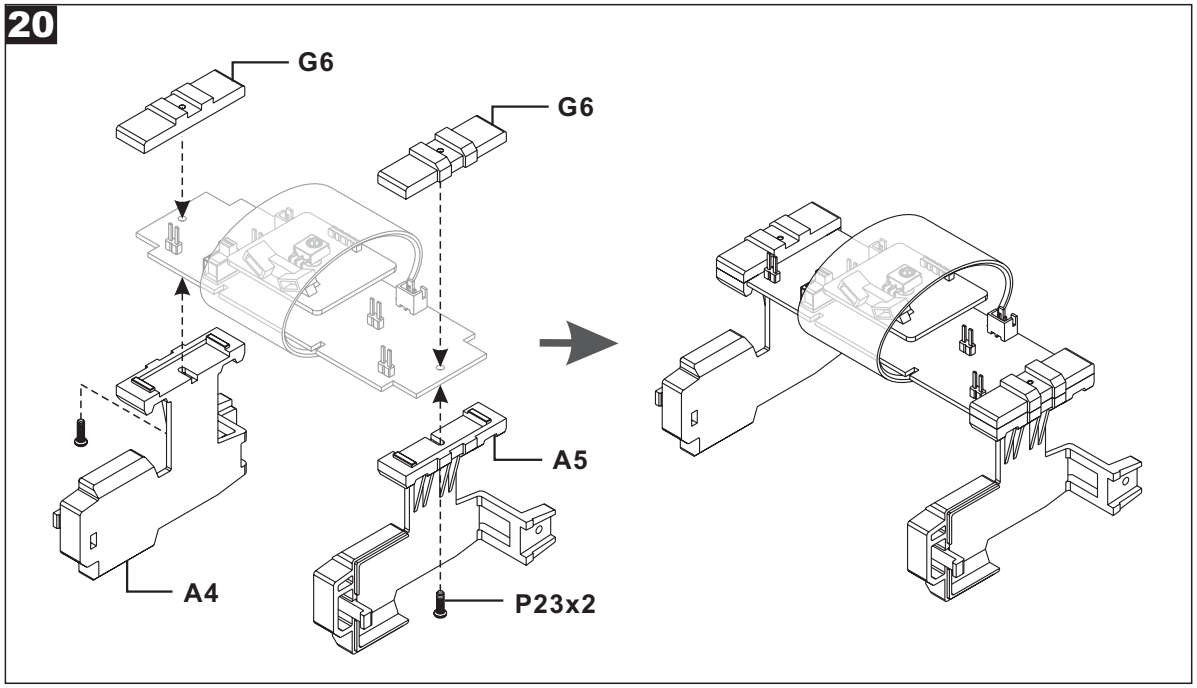


Separe los 2 circuitos impresos, atornille el pequeño cto.impreso al poste P10, después doble el sensor 90º según se muestra. Ponga los 2 circuitos impresos juntos insertando el conector de 5 patas.

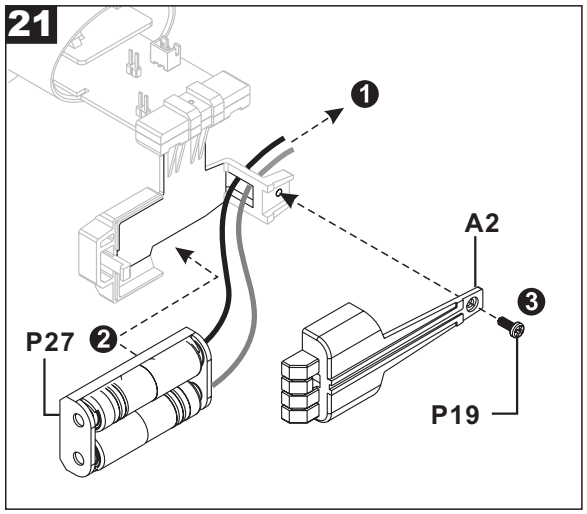
19



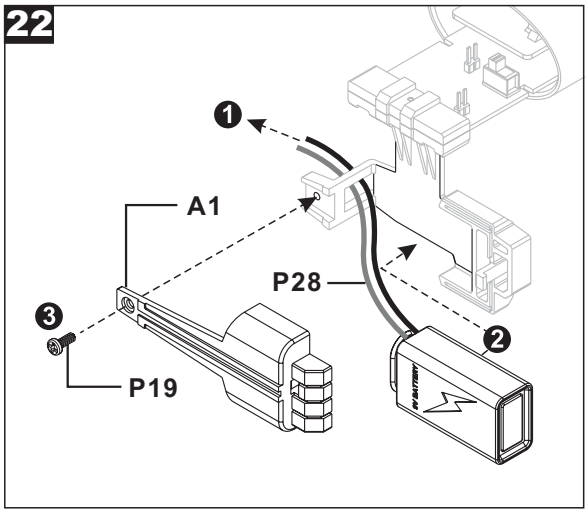
20



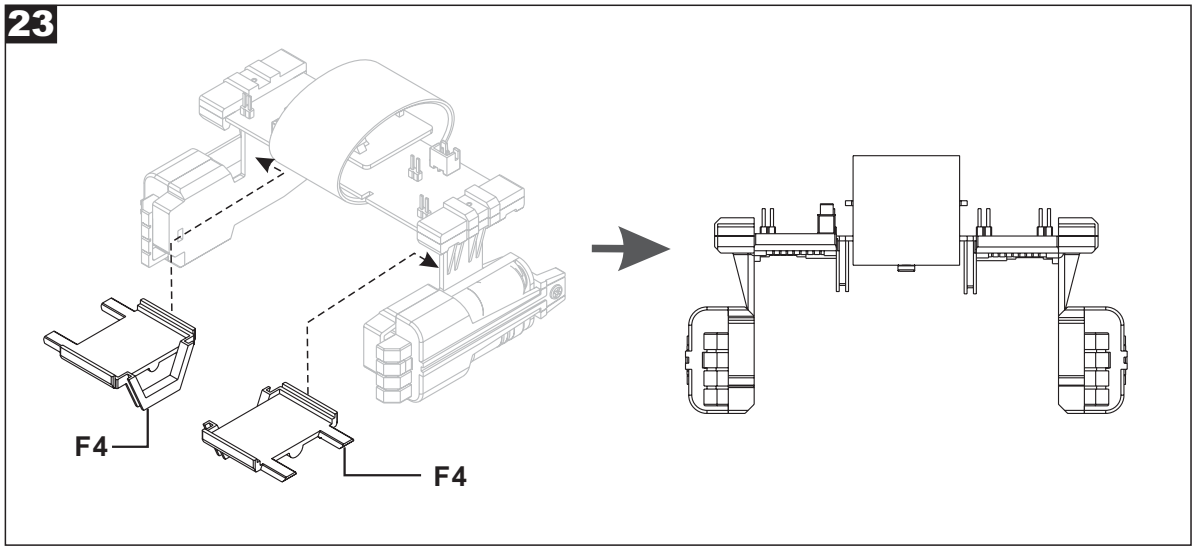
21



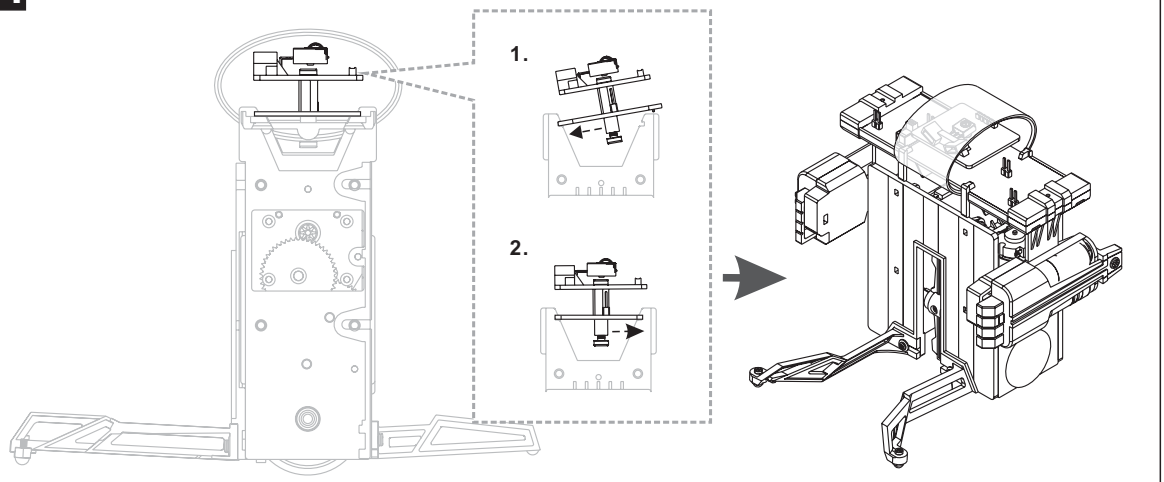
22



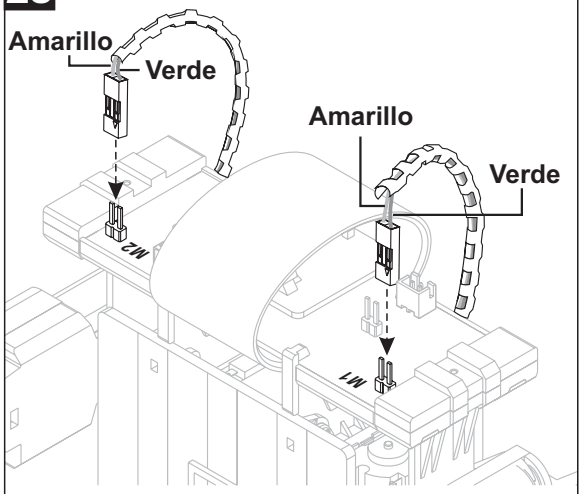
23



24

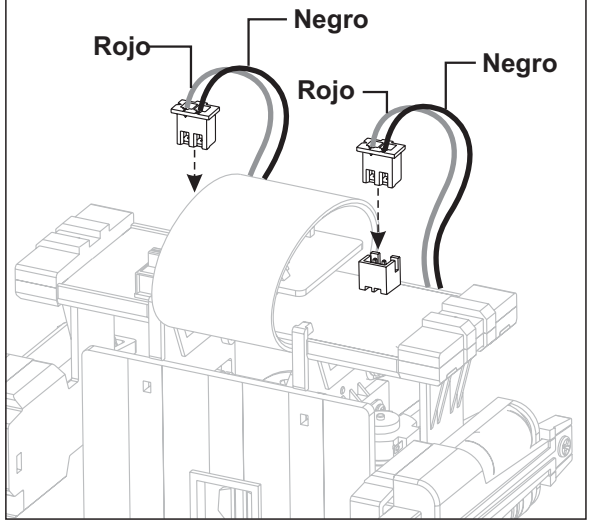


25

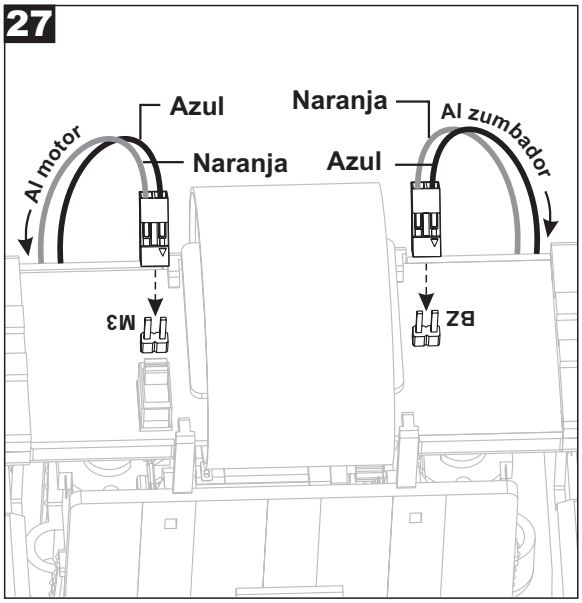


Compruebe los colores de los cables antes de insertarlos en los conectores, o los motores funcionarán al revés.

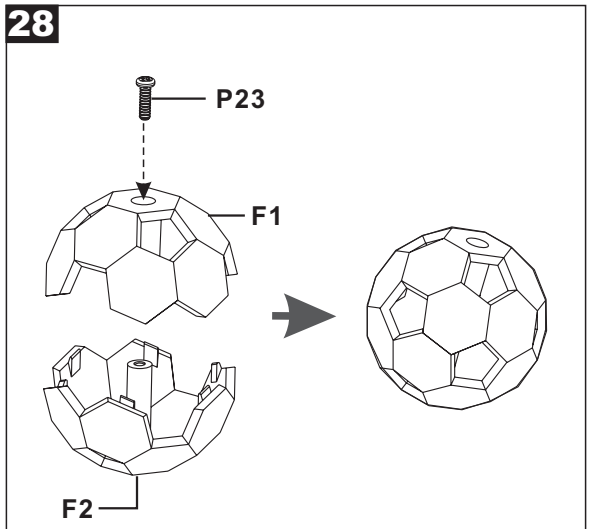
26



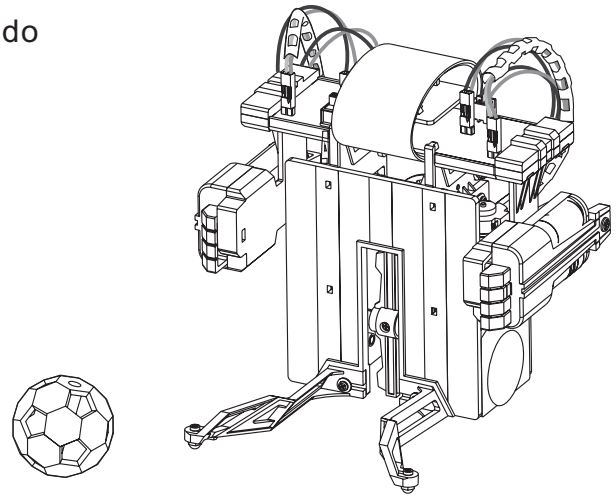
27



28



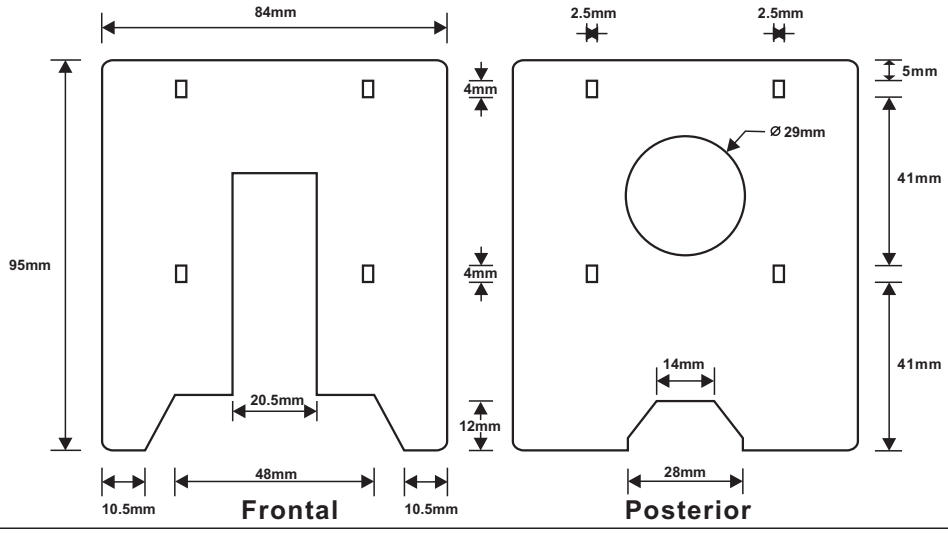
29 Montaje finalizado



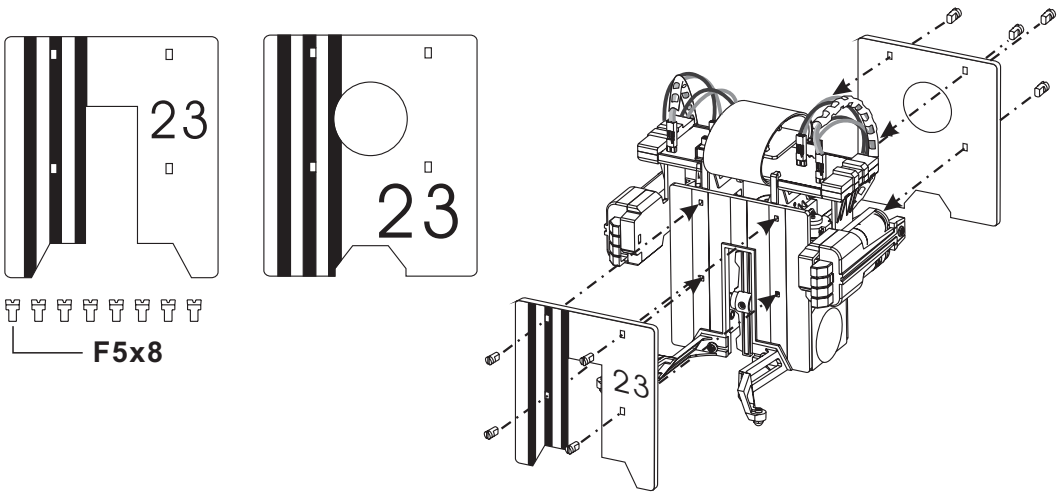
6. Decoración:

1 **Equipe a Botball con la camiseta de su propio diseño y su número de la suerte. Corte la cartulina según el tamaño mostrado en la figura 1, dibújela, píntela, y después encaje a presión la camiseta a Botball según la figura 2**

Puede fotocopiar la plantilla a tamaño 1:1 de la pàgina 19.



2



7. Cómo funciona:

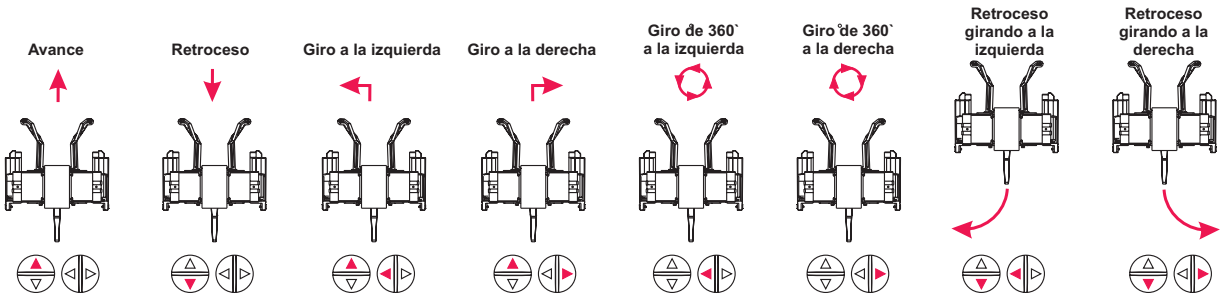
1. Unidad de control remoto:

Primero seleccione el canal deslizando en A, B, C o D el conmutador del lado izquierdo Ahora conecte la alimentación (interruptor en ON), el led rojo se iluminará. El canal no puede ser cambiado cuando el interruptor está conectado.

2.Botball:

a) El Botball integra un módulo receptor que sabrá el canal que transmite la unidad de control remoto. Conecte el interruptor, los ojos del Bootball destellarán. Apunte la unidad de control remoto directo al Botball, pulse cualquier botón del regulador durante 3 / 5 segundos. Los ojos se iluminarán cuando reciba la señal de la unidad de control remoto.

b) El Bootball tiene 8 movimientos distintos. Vea los diagramos de abajo, usted puede intentar controlar los movimientos del Botball para que haga lo que usted desea pulsando los mandos de la unidad de control remoto. Practique mucho hasta que se familiarice con él.


Avance
Retroceso
Giro a la izquierda
Giro a la derecha
Giro de 360` a la izquierda
Giro de 360` a la derecha
Retroceso girando a la izquierda
Retroceso girando a la derecha

c) El Botball necesita saber el canal de la unidad de control remoto cada vez que se conecta el interruptor.

d) Para cambiar de canal, es necesario cerrar los interrutores tanto de la unidad de control como del Bootball, luego seguir los pasos 1 & 2 a) nuevamente.

e) Si juegan 2 o más jugadores (máximo 4), debe hacerse el proceso de selección de canal, uno por uno. Hay que asegurarse que los otros Bootballs están desconectados cuando alguien está seleccionando el canal. Los Botballs que ya han “aprendido” el canal de su controlador hay que dejarlos encendidos, ya que no cambiarán otra vez de canal.

f) Los ojos del Botball relampaguerán si en 5 segundos no reciben ninguna señal de su controlador.

g) Al pulsar el botón de la parte superior derecha, el Botball chutará el balón.

8. Posibles problemas:

1.Unidad de control remoto:

Verifique que los terminales de las pilas están correctamente montados en el circuito, verifique también si las pilas se han insertado en la posición correcta.

Asegúrese que el circuito impreso está suficientemente atornillado a la caja (ver figura 4 en página 6).

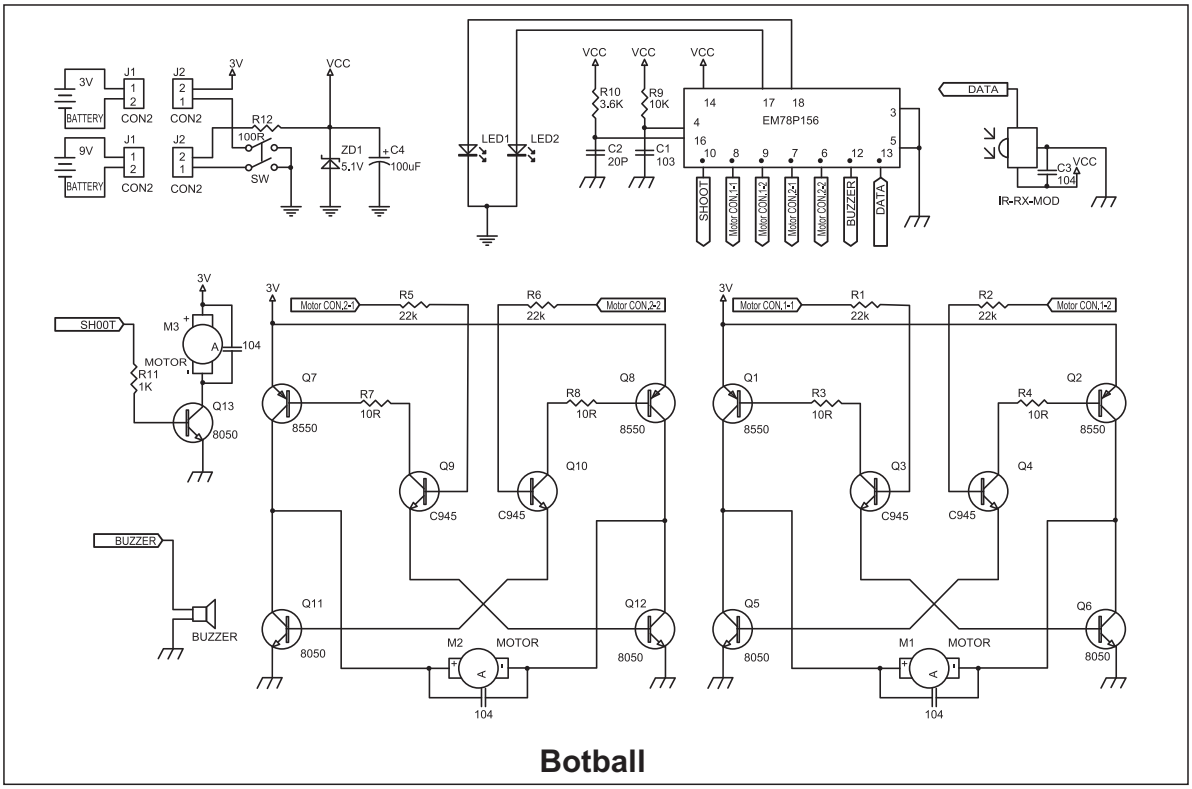
2.Botball:

a) Asegúrese que el conexionado es correcto.

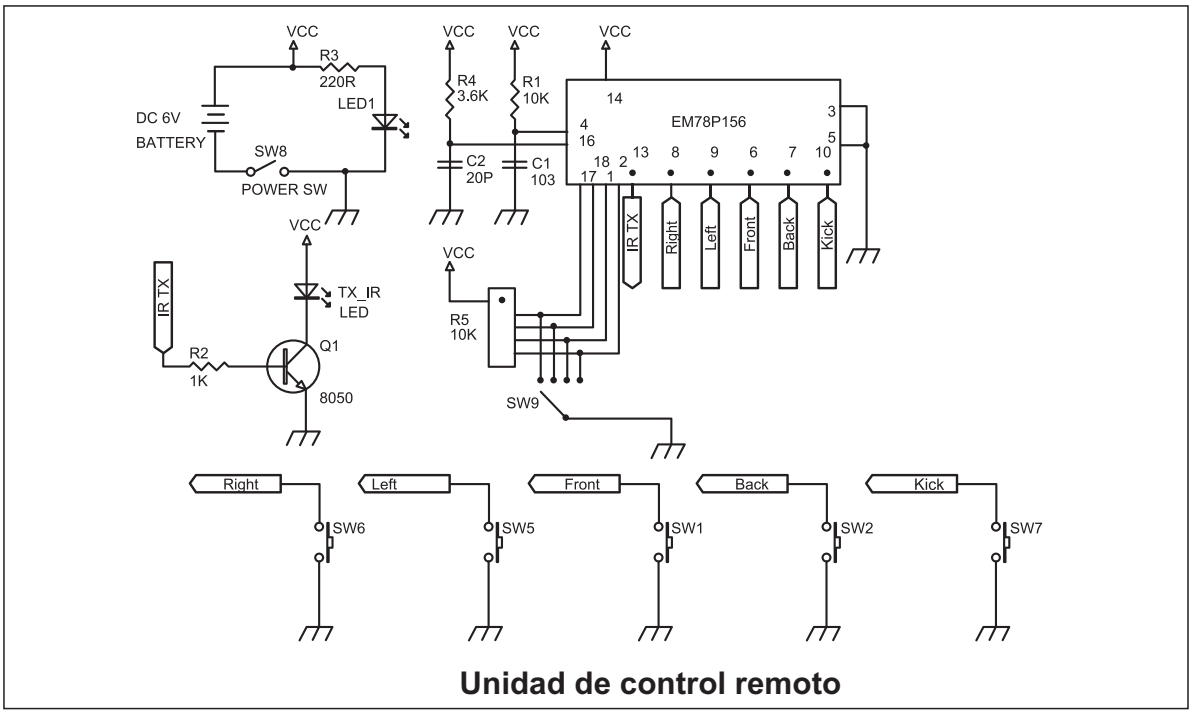
b) Si al pulsar la unidad de control el Botball se mueve en la dirección incorrecta verifique si los cables de M1, M2, y M3 están invertidos (Ver pag.15 Fig 22 , 24)

c) Si el Botball no emite ningún sonido, verifique si los cables de BZ están bien (ver P.15 Fig 24)

9. Esquema:



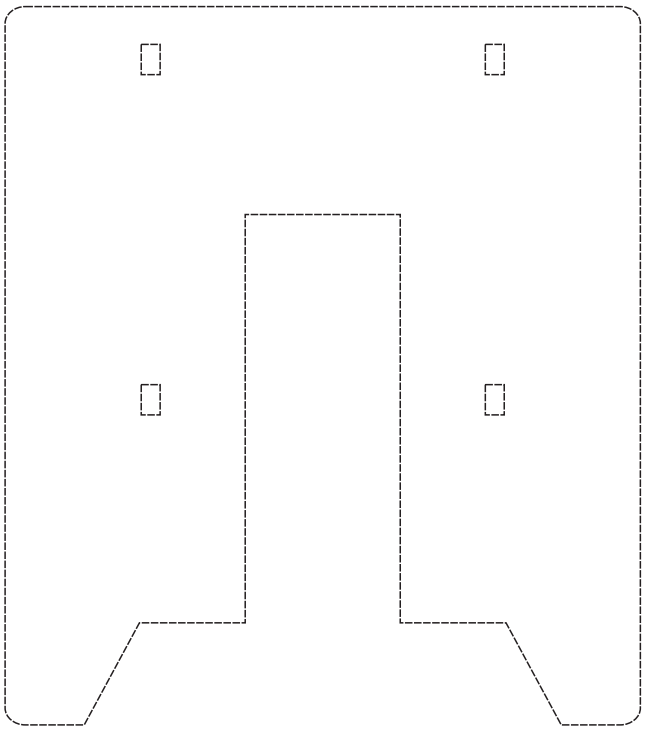
Botball



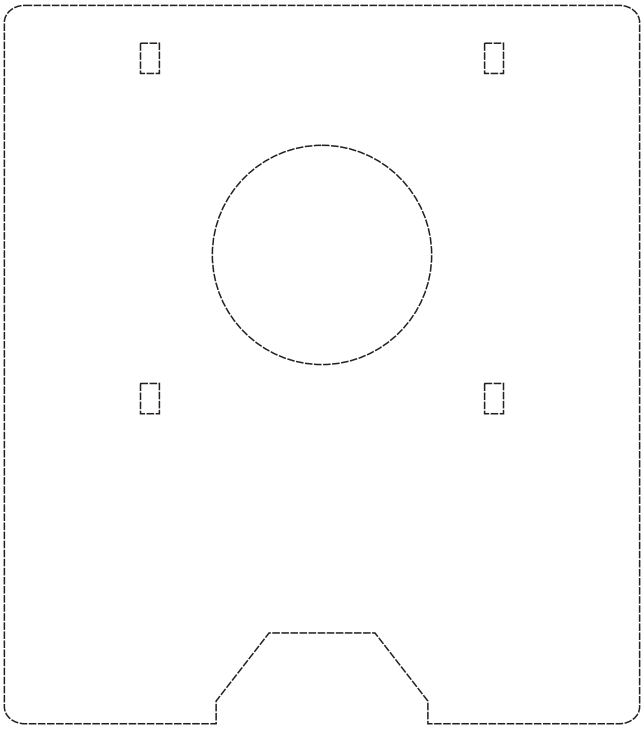
Unidad de control remoto

10. Diseñe la camiseta de su propio equipo:

Escala 1:1



Frontal



Posterior